



**Sen käyttö
moottoriajoneuvojen
polttoaineena**

Maassamme on viime aikoina alettu runsaasti käyttää Virosta tuotettua liuskekivibensiiniä ja koska monella taholla vielä suhtaudutaan siihen tietyllä ennakkoluulolla, on mielenkiintoista tutustua siihen moottorien polttoaineen kannalta.

Ennen kaikkea tulee tarkoin huomata, että Viron liuskekivibensiiniä tai niinkuin meillä paljon käytetään nimitystä "Eesti bensiiniä", ei yleensä vielä voi pitää ehdottomana standardituotteena. Siitä huolimatta, että se valmistetaan nykyään neljässä eri tehtaassa samasta aineesta, s.o. Eestin palavakivestä, riippuvat sen teknilliset ominaisuudet, säilyväisyys ja laatu suuresti eri tehtaiden käyttämistä jalostamislaitteista ja valmistus- eli puhdistusmenetelmistä. Näin ollen on varsin selvää, että eri tehtaiden valmistamia liuskekivibensiinejä ei voi mitenkään rinnastaa ja on myös ymmärrettävää, miten varovaisesti on suhtauduttava arvosteltaessa yleensä liuskekivibensiinin ominaisuuksia ja arvoa moottoriajoneuvojen polttoaineena.

Edustamamme tehdas Eestimaa Ölikonsortsium Viron Sillamäessä on vanhimpia alalaaan, se alkoi toimintansa jo maaliskuussa 1928, jonka jälkeen sitä on jatkuvasti laajennettu ja ajanmukaistutettu. Nyt juuri se on rakennuttanut maailman suurimman liuskekivien hiilto-uunin, joka on 60 m pitkä, 5 1/2 m leveä ja 6 m korkea. Tämän yhteyteen on yhtiö rakennuttanut samanaikaisesti useita muita suuria laitteita, joista suurimmissa on tislauk-, kondensatio- ja puhdistus- eli raffinoimislaitokset sekä suuri ajanmukainen laboratorio. Uusi osasto, joka on alallaan ajanmukaisin, kykenee tuottamaan noin 50,000 tonnia öljyä vuodessa ja noin 8,000 tonnia laatubensiiniä. Parhaillaan on tehtaalla työssä yli 700 miestä. Yhtiön hallussa on noin 10,000 ha:n suuruinen liuskekivialue joka riittää noin 100 vuodeksi ja josta tutkimuksien mukaan saataneen noin 150,000,000 tonnia liuskekiveä, vastaten noin 30,000,000 tonnia öljyä.

Tehdas sijaitsee Suomenlahden rannalla vastapäätä Kotkan kaupunkia, 3,3 km etäisyydessä Waiwaran asemalta, se on ainoa liuske-öljytehdas Eestissä, jolla on oma satamalaitos ja laituri, jonne on johdettu putkijohto tankkilaivojen ja proomujen täyttöö varten. Kaivosalue "Wiwikond" on 10 km etelään päin tehtaalta ja on sinne rakennettu suuri työläisasutus sekä oma rautatie, jolla jo nyt 8 veturia päivittäin välittävät liuskekivijunien kuljetuksen.

Sen jälkeen kuin Suomen Eduskunnassa erinäisin ehdoin myönnettiin Viron palavakivi-öljytuotteille 10 vuoden ajaksi tullivapaa tuonti on yhtiömme perustettu Eestin—Suomen kauppasopimuksen puitteissa, tarkoituksella mainittujen tuotteiden myynnillä Suomessa edistää suomalaisen vientiteollisuuden tuotteiden tullivapaata vientiä Eestiin. Kysymys on siis ensi sijassa veljeskansojen kauppasuhteitten elvyttämisestä, mikä seikka talouspoliittiselta kannalta on lahden molemmin puolin mitä hartaimmin toivottava toimenpide.

VIRON LAATUBENSIINI "OKO" on yksinomaan meidän laillisesti Suomessa suojattu merkkimme, voimme näin erottaa laatutuotteemme muista bensiineistä. Ominaisuuksiensa ja kokoomuksensa puolesta on VIRON LAATUBENSIINI "OKO" aivan ensiluokkaista tavaraa. Voimankehityksessä *voittaa* se loistavasti kaikki tähän asti markkinollamme tunnetut laatubensiinit, samalla kuin sen *kulutus* on noin 5—10 % *pienempi*. Se ei nokea eikä syövytä moottoria. Se ei kehitä pakokaasuissa *pahaa hajua*.

Jonkinmoisena "kauneusvikana" voitane toistaiseksi pitää sitä seikkaa, että liuskekivibensiinillä ei ole samaa hajua kuin vuoriöljystä valmistetuilla bensiineillä. Kuitenkin on huomautettava, että laatubensiinimme tuoksu on noin 50 % heikompi kuin muilla liuskekivibensiineillä.

Kysykää kauppiaaltaanne Laatu Moottoriöljyä »OKOROL«

Kaikille liuskekivituotteille ominainen haju on seikka, jonka vuoksi monet ovat valmiit leimaamaan tämän bensiinin ala-arvoiseksi. Tässä suhteessa huomautettakoon, että bensiinin hajulla, kunnollisen moottorin ollessa kysymyksessä, ei ole autoalalla millään tavalla oleellista merkitystä. — Todellakin, kuka meistä voi sanoa, millainen bensiinin hajun tulisi olla, sillä sen miellyttäminen riippuu ainoastaan tottumuksesta. Onhan maassamme jo Dieselveunun hinkin ja niiden kehittämään naftatuoksuun ja savuunkin totuttu. Eräs amerikalainen polttoaineiden erikoistuntija sanoo, että "vain maallikoilla on joko hyvin vähän tai ei lainkaan aavistusta niistä ominaisuuksista, jotka todella määräävät bensiinin arvon polttoaineena ja sen takia he kiinnittävät huomiota sellaisiin ominaisuuksiin, jotka heistä näyttävät tärkeiltä ja sel-lainen heistä useimmiten on juuri haju. Mutta todellisuudessa bensiinin hajulla ei teknillisesti suinkaan ole määräävää merkitystä kun bensiiniä arvostellaan moottoripolttoaineena."

Liuskekivibensiini eroaa vuoriöljybensiinistä jonkun verran suuremman ominais-painonsa kautta. Vuoriöljybensiinin tavallinen ominaispaino on nykyään noin 0,730—0,740 ja liuskekivibensiinin ominaispaino on 0,740—0,750, siis eroavaisuus varsin pieni ja käytän-nöllistä merkitystä vailla. Se aika ei ole kaukana, jolloin autoilija bensiiniä ostaessaan vaati yksinomaan kevyempää bensiiniä, koska hänellä silloin oli vaan ominaispainomittari käytet-tävänä. Samoin lentomoottoreissakin käytettiin kaikkein keveintä saatavissa olevaa ben-siiniä. Sen jälkeen on kehitys kulkenut aivan päinvastaiseen suuntaan. Nykyajan bensiinit sisältävät enemmän raskasominaispainoisia kyllästämättömiä ja aromaattisia (bensolintapaisia) hiilivety-yhdistyksiä, jotka suurentaessaan bensiinin ominaispainoa, huomattavasti parantavat sen ominaisuuksia puristuskestävyteen nähden, joka ominaisuus juuri viime aikoina on saanut moottoriteollisuudessa aivan määräävän merkityksen.

Ottakaamme vielä esimerkiksi eri maiden ilmavoimissa ja yleisessä lentoliikenteessä nykyisin käytetty lentobensiini, sen ominaispaino on noin 0,760 ja brittiläisten ilmavoimien laatumääritysten mukaan, joita useimmissa maissa noudatetaan, saa ominaispaino lähen-nellä 0,790.

Myös VIRON LAATUBENSIININ "OKO" ominaispaino on noin 0,750 sen takia, että siinä on runsaasti kyllästämättömiä hiilivety-yhdistyksiä ja bentsoolin tapaisia yhdis-tyksiä omaten hyvän höyrystymispaineen (Reid'in muk. = 6,1) ohella huomattavasti suurem-man puristuskestävyyden (Oktaaniluku C. F. R. moottorilla = 77 Research) kuin tavalliset vuoriöljybensiinit.

Polttoaineen lämpöarvolla on taloudellisessa mielessä suuri merkitys, koska poltto-aineen, jonka lämpöarvo on suurempi, kulutus on grammoissa hevosvoimaa kohti laskettuna pienempi kuin sellaisen polttoaineen, jonka lämpöarvo on pienempi. VIRON LAATU-BENSIININ "OKO" lämpöarvo on yli 10,500 kaloriaa, mihin määrään vain harvojen, tässä suhteessa vain parhaimpien vuoriöljybensiinien lämpöarvo voi nousta. Suurempi lämpö-arvo selittää siis myöskin pienemmän polttoainekulutuksen VIRON LAATUBENSIINIÄ "OKO" käytettäessä. Varsin merkillepantavaa on, että 5—10 % polttoaineen säästö saavu-tetaan laatubensiiniämme parhaimpiin vuoriöljybensiineihin verrattaessa ja että kaasuttajaa ei laisinkaan tarvitse säätää jos vuoriöljybensiinistä siirrytään laatubensiiniimme käyttöön. Edellä-mainitun perusteella luulisi VIRON LAATUBENSIININ "OKO" taloudelliselta kannalta katsoen herättävän suurta mielenkiintoa ainakin ammattiautoilijoiden keskuudessa. Suhteel-lisen suuri oktaaniluku 77 todistaa myös, että meillä VIRON LAATUBENSIINISSÄ "OKO"

Kysykää kauppiailtanne Laatu Moottoriöljyä »OKOROL»

on myös puristuskestävyyteen katsoen erittäin hyvä polttoaine, joka voi tyydyttää kaikkia teknillisiä vaatimuksia uusimmissakin korkeapuristeisissa automootoreissa ilman, että meidän tarvitsee nakutusilmiön ehkäisemiseksi alentaa sytytystä ja samalla moottoritehoa ylämäkeä täydellä kuormituksella ajettaessa.

Eräs seikka, jota usein pidetään liuskekivibensiinissä haitallisena, on sen rikkipitoisuus noin 0,5 % — mutta kuten analyysistä selviää, se ei ole aktiivista vapaata rikkiä, mikä välittömästi vaikuttaa metalleihin, — vaan se on sidottua rikkiä eri yhdistyksissä. Vapaa rikki polttoaineessa on moottorin eri elimille hyvin vaarallista, — mutta, että tätä vapaata vahingoittavaa rikkiä ei ole VIRON LAATUBENSIINISSÄ "OKO" todistaa parhaiten ja varmin useamman kotimaisessa ja ulkomaalaisessa laboratoriossa suoritettut n.k. "Doctortest" ja kielteinen "Korrosiokoe".

Myöhemmin aikoina Amerikassa suoritettut tutkimukset (Egloff) osoittavat myöskin, että sidotun rikin esiintyminen moottoripolttoaineessa on yleensä merkityksetöntä, vaikkakin monella taholla sille asetetaan raja-arvot, esimerkiksi lentokoneissa käytettävälle erikoisbensiinille. Tämä on myös ymmärrettävää, sillä on hyvin vähän syytä olettaa, että rikkiyhdistysten palamistuotteet saattavat vaikuttaa vahingoittavasti silinterin ja mäntien öljyttyihin pintoihin tahi venttiileihin kun otetaan huomioon, että kaikissa uudenaikaisissa polttomootoreissa on mitä tehokkaimmin huolehdittu polttokammion palamistuotteiden poistosta ja tuuletuksesta, joten myös se haitta on syrjäytetty, joka voisi koitua rikkiyhdistyksistä. Muistettakoon lisäksi, että laatubensiiniämme jo useamman vuoden aikana on Eestissä hyvällä tuloksella käytetty automootorien polttoaineena ja on sen kulutus vuoriöljybensineihin nähden jatkuvasti lisääntynyt, joka seikka parhaiten todistaa, että VIRON LAATUBENSIINI "OKO" on laadultaan kaikin puolin hyväksyttävä moottorien polttoaineena ja sitäpaitsi se on taloudellisempaa ja nakutuskestävämpää kuin vuoriöljybensiniit.

Mainittakoon vielä, että VIRON LAATUBENSIININ "OKO" palamisnopeus moottoreissa, jotka ovat vanhempaa mallia ja joissa on matalampi puristussuhde, on hitaampi kuin kevyen vuoriöljybensiniin ja vaatii sentakia täyden tehon aikaansaamiseksi aikaisemman sytytyksen, kuitenkin voitaa se muuttumattomallakin sytytyksellä kaikki kevyemmät vuoriöljystä valmistetut moottoribensiinit.

Kaikista niistä lukuisista laatuvaatimuksista, joita viime aikoina on moottoripolttoaineille asetettu, voisimme tehdä johtopäätöksen, että hyvin paljon merkitsee maallemme se seikka, että niin läheltä kuin Suomenlahden toiselta puolen on saatavissa automootorien polttoaine, joka sekä kokoomukseltaan että ominaisuuksiltaan käytettävästä raaka-aineesta riippuen aina on samanlaista ja jota jatkuvasti tekniikan kehittyessä voidaan parantaa.

VIRON BENSIINI OY

HELSINKI • PUHELIN 63901

VIIPURI • PUHELIN 3987